

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-325169

(43)Date of publication of application : 22.11.2001

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06T 17/40

(21)Application number : 2000-142195

(71)Applicant : VASARA:KK

(22)Date of filing : 15.05.2000

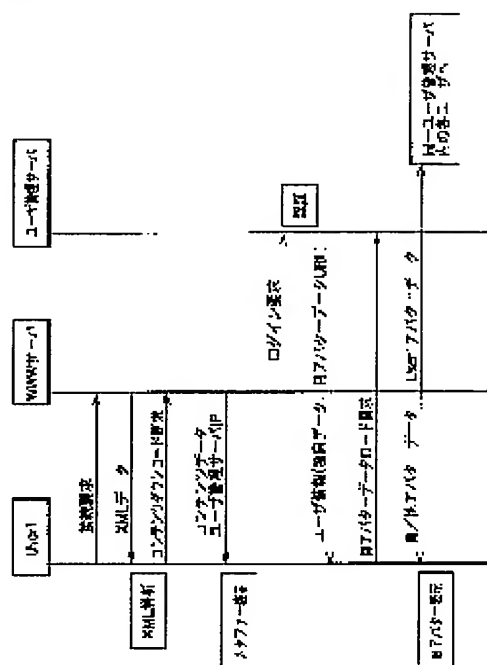
(72)Inventor : ISHIDA SHIGEAKI

(54) CYBERSPACE SYSTEM USING LANGUAGE WITH TAG

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system to enable a user to easily construct a cyberspace by using a language with tag like XML-type.

SOLUTION: The system is connected with plural user terminals to display the cyberspaces through a network, provided with pieces of cyberspace data, pieces of present position information of avatars of each user, pieces of whereabouts information of graphic data of the avatars and information in which position information of metaphor is stored to be displayed on the plural user terminals and permits construction of the cyberspaces on each user terminal by transmitting information files in which the present position information, the whereabouts information of the graphic data of the avatars and the position information of the metaphor are expressed in the language with tag to each user terminal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

(2)

特開2001-325169

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】サイバースペースを表示する複数のユーザ端末にネットワークを介して接続され、それぞれ複数のユーザ端末に表示されるサイバースペースデータ、各ユーザのアバターの現在位置情報、アバターのグラフィックデータの所在情報、メタファの位置情報が格納された情報を持ち、前記現在位置情報、アバターの前記グラフィックデータの所在情報、前記メタファの位置情報は、タグ付き言語によって表現された情報ファイルを各ユーザ端末に送信することによって、各々のユーザ端末上でサイバースペースを構築することを可能とするサイバースペースシステム。

【請求項2】前記タグ付き言語はXMLであることを特徴とする請求項1に記載のサイバースペースシステム。

【請求項3】前記メタファの位置情報に対して、URLへのリンク情報が関連付けられており、アバターが前記サイバースペースの位置に移動すると、そのURLへのアクセスを行うことを特徴とする請求項1に記載のサイバースペースシステム。

【請求項4】前記サイバースペースにおけるマップのメタファに高さ情報や入場制限情報を設定することでアバターの移動範囲を制限する機能を有することを特徴とする請求項1に記載のサイバースペースシステム。

【請求項5】自分のアバターの周辺のメタファから表示する機能を有することを特徴とする請求項1に記載のサイバースペースシステム。

【請求項6】アバターの趣向を登録したファイルを参照することによりアバター同士が近接したときに発生する表現効果の機能を有することを特徴とする請求項1に記載のサイバースペースシステム。

【請求項7】前記タグ付き言語に記載された動作プログラムに従い自動的にサイバースペース上で動作するアバターにかかわる機能を有することを特徴とする請求項1に記載のサイバースペースシステム。

【請求項8】他アバターと会話に関する機能をうち自分の操るアバターから声の届く範囲を制限する機能を有することを特徴とする請求項1に記載のサイバースペースシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、XML等のタグ付き言語を用いユーザに仮想現実空間を提供するサイバースペースシステムに係わる。

【0002】

【従来の技術】仮想現実空間に関する技術の研究・開発が盛んになってきている。仮想現実空間の一例としては、現実の世界をコンピュータの画面上に仮想的に再現

2

店、公園などを含む街を構築した場合、ユーザは、コンピュータ画面上でこの街の中を自由に歩くことができる。中には、商店の中に入ってその商店で扱う商品に関する情報を得たり、あるいは実際に商品を購入できるようなシステムも提案されている。このような仮想現実空間およびシステムは、それぞれサイバースペースおよびサイバースペースシステムと呼ばれる。

【0004】ネットワーク上にサイバースペースを構築し、ネットワークに収容される複数のユーザがそのサイバースペースを共有できるシステムが知られている。たとえば、特開平7-134695号公報、特開平8-77255号公報によりこの種のシステムが開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来のサイバースペースは、独自の言語やデータ構造をもっており、一般には構築が困難で時間とコストのかかるものであった。

【0006】従って、本発明の目的は、XML型のようなタグ付き言語を用いることによりユーザが容易にサイバースペースを構築できるシステムを提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明（請求項1）は、サイバースペースを表示する複数のユーザ端末にネットワークを介して接続され、それぞれ複数のユーザ端末に表示されるサイバースペースデータ、各ユーザのアバターの現在位置情報、アバターのグラフィックデータの所在情報、メタファの位置情報が格納された情報を持ち、前記現在位置情報、アバターの前記グラフィックデータの所在情報、前記メタファの位置情報は、タグ付き言語によって表現された情報ファイルを各ユーザ端末に送信することによって、各々のユーザ端末上でサイバースペースを構築することを可能とするサイバースペースシステムを提供する。

【0008】本発明（請求項2）は、上記請求項1において、前記タグ付き言語はXMLであることを特徴とするサイバースペースシステムを提供する。

【0009】本発明（請求項3）は、上記請求項1において、前記メタファの位置情報に対して、URLへのリンク情報が関連付けられており、アバターが前記サイバースペースの位置に移動すると、そのURLへのアクセスを行うことを特徴とするサイバースペースシステムを提供する。

【0010】本発明（請求項4）は、上記請求項1において、前記サイバースペースにおけるマップのメタファに高さ情報や入場制限情報を設定することでアバターの移動範囲を制限する機能を有することを特徴とするサイバースペースシステムを提供する。

M

(3)

特開2001-325169

3

いて、自分のアバターの周辺のメタファから表示する機能を有することを特徴とするサイバースペースシステムを提供する。

【0012】本発明（請求項6）は、上記請求項1において、アバターの趣向を登録したファイルを参照することによりアバター同士が近接したときに発生する表現効果の機能を有することを特徴とするサイバースペースシステムを提供する。

【0013】本発明（請求項7）は、上記請求項1において、前記タグ付き言語に記載された動作プログラムに従い自動的にサイバースペース上で動作するアバターにかかわる機能を有することを特徴とするサイバースペースシステムを提供する。

【0014】本発明（請求項8）は、上記請求項1において、他アバターと会話に関する機能のうち自分の操るアバターから声の届く範囲を制限する機能を有することを特徴とするサイバースペースシステムを提供する。

【0015】

【発明の実施の形態】まず、本発明の実施形態の説明をする前に、本発明の基本的なコンセプトを、以下の説明で使用する用語の意味と共に説明する。

【0016】まず、本発明の実施形態では、サイバースペースを構築する基本的なデータは、テキストデータであるということが重要である。テキストデータとは、人が見て理解できる文字列のデータである。これに対して、バイナリデータとは、数値を表すデータ及び文字列以外の機能的な意味を持つデータを含むデータである。

【0017】テキストデータには、マークアップ言語（ML）が含まれている。マークアップ言語とは、文書構造を記述するためのタグ付き言語のことである。これらのタグ付き言語では、テキストデータの中に、機能的な意味を持ったコマンドが記入されている。例えば、WEBブラウザでは、HTMLファイルの中に記入されたコマンドつまりタグを読みとり、そのタグで指定された通りに表示を行うわけである。

【0018】最近、特に重要視されているマークアップ言語としてXML（Extensible Markup Language）がある。これはHTMLと同様に互換性のないコンピュータシステム同士でも共通に読み取りや書き込みができる環境を提供する。特に、XMLでは、自由にタグを定義することができる。

【0019】本発明の特徴の1つは、通常バイナリデータで表現されるものを、XMLで表現することである。具体的には、サイバースペースにおける位置情報などの数値データがXMLのテキストで表現される。このようにすることで、非常に難解で時間のかかるサイバースペースの設計が、非常に理解しやすく、しかもプログラミ

4

ベースシステムの概念図である。サイバースペースシステムは、主としてWEBサーバとユーザ管理サーバからなっている。WEBサーバは通常のコンピュータ内に実装されており、サイバースペースを構成する各要素（以下「メタファ」と呼ぶ）、即ち背景データ、建物、その他のサイバースペースを構成するオブジェクトのデータを格納している。各ユーザは、WEBサーバにアクセスすることによって、このメタファをダウンロードすることが出来る。

10 【0021】又、本発明の実施形態のサイバースペースシステムのユーザ管理サーバは、同時に接続している複数のユーザで共有しているサイバースペースを管理し、各々のユーザに、同じサイバースペースを共有するユーザの位置情報を配信する。又、これら各要素を有機的に結合させるXMLファイルを生成して各ユーザに送信する。

【0022】即ち、このユーザ管理サーバも通常のコンピュータ内に実装されており、インターネットを介して複数のユーザで共有されるサイバースペースを提供する為のユーザ管理データを格納している。サイバースペース上での自分が操るキャラクター（以下「アバター」と呼ぶ）、および、各ユーザの位置情報を保持している。このサーバは独立したXMLサーバであってもよいし、Webサーバと同居してもよい。即ち、Webサーバとユーザ管理サーバを同一URLを持つ1つのサーバとして実装することも可能である。ここではWebサーバとしているがWebサーバと同等の機能を有しているサーバであれば特にWebサーバでなくてもよい。

30 【0023】ユーザは、まず、本実施形態によるシステムの認証ページにアクセスする。ここで、そのユーザが会員であればIDとパスワードを入力する。又、会員でなければ、新規会員登録ページで、会員の登録を行う。又、本発明の実施形態では、後で説明する様に、サイバースペースに配置された広告の割り当てを会員のプロフィールに合わせて行うため、各々の会員の趣味趣向等を予め問い合わせておく効果的である。

【0024】この情報は、新規会員登録ページに含まれるアンケート処理CGIで行われ、会員プロフィールデータベースで管理される。しかし、サイバースペース上での各会員の活動をモニターすることで、会員の趣味趣向等のデータを得ることも出来るので、特にアンケートが必須というわけではない。

【0025】会員登録システムの基本構成は、一般的なものマーケティングシステムと同様に設計することが出来、しかもその実装そのものは、本発明の特徴的な構成要件ではないので詳細は省略する。

【0026】以下に本発明によるXML型タグ付き言語

vi

(4)

特開2001-325169

5

で、User1のWEBクライアントは、通常のWEBブラウザをコントロールすると共に、WEBブラウザに代わってWEBサーバやユーザ管理サーバと直接接続し、そこから送られてくる情報に従ってサイバースペースを表示するサイバースペース表示プログラムからなっている。

【0027】 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000

【0028】 ログインが完了すると、ユーザ管理サーバ内の会員プロフィール・データベースが参照され、ユーザ情報（趣向データ、自アバターデータURLなど）を含んだXMLファイルが送信される。これによって、自アバターデータURLから自アバターデータをダウンロードして、自アバターをサイバースペース上に表示することが出来るようになる。それと共に、自アバター近隣の他アバターデータがダウンロードされ、やはりサイバースペース上に表示することが出来るようになる。又、他アバターと会話するといった通常のサイバースペースの機能は従来と代わらないので、その詳細は省略する。しかし、ここでは、自分の操るアバターから声の届く範囲を制限することで、処理を軽くすると共にリアルな感じを与えることが可能となる。たとえば自分から向かって正面方向に対しては扇形の範囲に声が届き、自分の側方や後方については声の届く範囲を比較的狭くさせ現実に近い形態とすることがあげられる。また、他アバターとの隣接時にはユーザ管理サーバへお互いの個人データ、たとえば趣向データを比較し同じ趣向や近い趣向の分類であった場合にはアバターに対して特殊な表現を施すといったような処理をおこなうことも可能である。これによりサイバースペース上で同じ趣向をもった人が出会うことでコミュニケーションが円滑に行われるようになることが考えられる。

【0029】 図3は、ユーザのデスクトップの具体例を示す説明図である。ここでサイバースペース表示プログラムのウィンドウが左側に位置し、その右側にWEBブラウザが表示されている。

6

やエンコーディング方法の指定であり、特に特徴的な使い方というわけではない。

【0031】 "<se-life>"は、本発明による表記形式をサイバースペース表示プログラムで識別するタグである。

【0032】 "<map>"は、マップ用のウィンドウの内部情報を指定するタグである。"<ums>"は、ユーザ管理サーバのIPアドレスを指定するタグである。ここではIPアドレスを用いているが、IPアドレスでなくてもネットワークに接続されているコンピュータの識別情報を指定してよい。"<name>"は、このサイバースペースの名前を指定するタグである。ここでは図3に示すようにサイバースペース表示プログラムのウィンドウ枠内にこのサイバースペースの名前を表示している。"<file>"は、このサイバースペースの画像ファイルを指定するタグである。"<locate>"は、自アバターの初期の出現位置を指定するタグである。ここでは2次元のサイバースペースとなっているので、x=10、y=13の位置に自アバターが表示され、3次元の場合にはx,y,z等パラメータが3つとなるなどn次元の場合、パラメータの数はn個となる。これを基点として、ユーザは自アバターの前後左右に自在に移動させることができる。自アバターの移動は、従来と変わらないので詳細を省略する。又、"<music>"は、サイバースペースのBGMの音楽ファイルを指定するタグである。

【0033】 "<event>"は、このサイバースペースで発生するさまざまな挙動を決める重要なタグである。これは、何らかのイベントに対して行われる処理を指定するのに用いられる。ここでは、"<event>"の後に"<locate>"があり、x=27、y=12の位置情報が記載されているが、3次元の場合にはx,y,z等パラメータが3つとなるなどn次元の場合、パラメータの数はn個となる。ここでは自アバターがx=27、y=12の位置に移動した場合、その後に記載されている処理が行われることを意味する。ここでは、"<link>"のタグが続いており、"<url>"タグに記載されているURLに接続され、"<locate>"タグに記載の位置に表示される。ここでゲットされたファイルは、XMLファイルなのでサイバースペース表示プログラムで、同様に解釈され、他サイバースペースへのリンクが実行される。

【0034】 ここでは、街のサイバースペースからshopやhomeというファイル名のXMLファイルで指定されたサイバースペースへリンクしている。これによりあたたかもある箇所（店舗メタファなど）のようにお店を表す建物）からお店の店内に入るイメージを表現できる。これによりサイバースペースの広がり表現できる。また、他ユーザの作成したサイバースペースとのリンクも可能で容易にサイバースペース同士の結合が可能とな

vi

(5)

特開2001-325169

7

ベース上では当該オブジェクトの至近にその名前が表示される。"<talk>"というタグで、「ヴァーチャルタウンへようこそ！」という言葉が話される。これは合成音声としてもよいが、文字列で表示するようにすれば実装が容易である。そして、"<file>"で、付加情報がロードされ、その属性に従った処理が為される。ここでは、"qtr1.png"なので、当該オブジェクトの画像ファイルが表示される。

【0036】更に、4番目の"<event>"に対する処理として、"<name>"(ヤフー(登録商標)君)の名前が付けられたアバターに対して、"<talk>"というタグで、「YAHOO(登録商標)を表示します！」という言葉が話される。既出のタグの説明は省略し、"<move>"のタグが続いているので、そこに記載されているWEBサーバに接続される。ゲットされたファイルは、WEBブラウザに渡されそこで自動的に表示される。"<move>"タグにより指定されたオブジェクトの動きを決定付けている。ここでは2次元のため"ddduu"というような記述で、<locate>タグで指定された初期出現位置から下、下、下、上、上と一定の動きを繰り返す。

【0037】このように、XML型タグ付き言語を用いることにより、ユーザがテキストファイルエディタを用いて、容易にサイバースペースを構築できる。

【0038】図5は、サイバースペースに空間的に配置された各オンラインショップなどのメタファが、そのホームページにリンクされている様子を示す説明図である。このように、サイバースペース上を、自アバターが移動し、各ショップに入店するかのようにより、店内のグラフィックで表現された他サイバースペースへ移動したり、その場所に対応するホームページがWEBブラウザに表示されたりする。

【0039】又、サイバースペースを構成する各地図の情報は、升目上に分割されて各々にURLを指定してダウンロードできる。サイバースペース表示プログラムは、自アバターがサイバースペース上を移動するに従って、その位置近傍に対応する升目のマップデータと、そこでのサイバースペースの動きを表現するXMLファイルをWEBサーバに要求する。やはり、ユーザ管理サーバ内の会員プロフィール・データベースを参照され、ユーザ情報によってカスタマイズされたXMLファイルを送信する。サイバースペース表示プログラムは、自アバターの動きによって、適宜サイバースペースを更新する。

【0040】例えば、サイバースペース上の電子ショッピングモールに自アバターが入店する場合(つまり、空間上のその位置にくると)、その電子ショッピングモールがWEBブラウザに表示されるが、自アバターがこれ

8

まで購入したか興味を示したショップが最初に出現するようにXMLファイルに記載しておくといった具合である。

【0041】以上の実施形態では、サイバースペース表示プログラムをWEBブラウザとは独立に実行されるものとしているが、WEBブラウザに組み込まれて実行されても同様の動作が可能である。例えば、プラグインと呼ばれる方法がある。これは、ユーザの許可を得てからダウンロードし、サイバースペース表示プログラムのモジュールをWEBブラウザにリンクさせる。受信したXMLファイルにそのモジュールを示すタグが存在すると、WEBブラウザその処理をモジュールに行わせる。モジュールはWEBブラウザの提供するAPIを利用して、WEBブラウザのウィンドウにサイバースペースを表示する。このサイバースペースは、WEBブラウザの分割フレームに表示することができる。

【0042】又、プラグインとしてWEBブラウザに組み込まず、初めからサイバースペース表示プログラムが内蔵された専用ブラウザを作成することも可能であることはいふまでもない。

【0043】以下にユーザ管理サーバを利用しない本発明の実施例を示す。先に説明したサイバースペース表示プロセスの中で、ユーザ管理サーバへの接続以降のプロセスがなくなり、その結果、他のアバターがサイバースペース上に出現しないのみで、そのほかのサイバースペースの機能は実現できる。そこで実現されるサイバースペースの機能は前述したのでここでは省略する。

【0044】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、XMLを代表とするタグ付き言語により極めて容易にユーザがサイバースペースを構築することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態のサイバースペースシステムを示す概念図である。

【図2】本発明の実施形態のサイバースペースシステムにおける、各会員(User)とWEBサーバ及びユーザ管理サーバとの通信を説明する図である。

【図3】本発明の実施形態のサイバースペースシステムにおける、各会員のデスクトップの具体例を示す説明図である。

【図4】本発明の実施形態のサイバースペースシステムにおける、サイバースペースの動きを表現するXMLファイルの具体例を示す図である。

【図5】本発明の実施形態のサイバースペースシステムにおける、サイバースペースに空間的に配置された各ショップなどのメタファが、そのホームページにリンクされている様子を示す説明図である。

VI

1

[illegible]

```

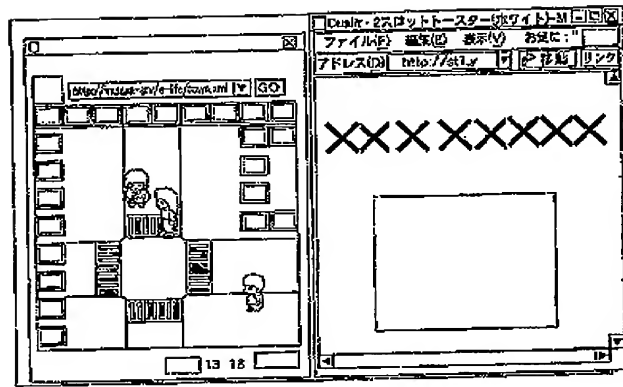
sequenceDiagram
    participant User
    participant WWW as WWWサーバ
    participant UserM as ユーザー管理サーバ

    User->>WWW: ログイン要求
    WWW-->>User: XMLデータ
    User->>User: XML解析
    User->>WWW: コンテンツダウンロード要求
    WWW-->>User: コンテンツデータ  
ユーザー管理サーバURL
    User->>User: URLチェック
    User->>UserM: ログイン要求
    UserM-->>User: ユーザー情報(ログインデータ,  
ID,パスワード,URL)
    User->>WWW: ID,パスワードロード要求
    WWW-->>User: ID,パスワードロードデータ
    User->>User: ID,パスワードチェック
    User->>UserM: ログイン要求
    UserM-->>User: ユーザー情報(ログインデータ,  
ID,パスワード,URL)
    User->>WWW: ログイン要求
    WWW-->>User: ログインページURL
    User->>User: URLチェック
    User->>UserM: ログイン要求
    UserM-->>User: ユーザー情報(ログインデータ,  
ID,パスワード,URL)
    User->>WWW: ログイン要求
    WWW-->>User: ログインページURL
    User->>User: URLチェック
    User->>UserM: ログイン要求
    UserM-->>User: ユーザー情報(ログインデータ,  
ID,パスワード,URL)
    
```

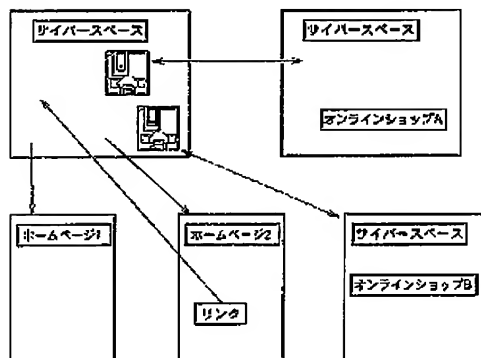
(7)

特開2001-325169

【図3】



【図5】



√

(8)

特開2001-325169

【図4】

```

<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<?e-life version="1.0">
<map>
  <ums>
    123.456.789.012
  </ums>
  <name>
    ヴァーチャルタウン
  </name>
  <file>
    town.map
  </file>
  <locate>
    10, 13
  </locate>
  <music>
    shop.mid
  </music>
  <event>
    <locate>
      21, 12
    </locate>
    <link>
      <url>
        http://vasara-srv/e-life/shop.xml
      </url>
    </link>
  </event>
  <event>
    <locate>
      22, 13
    </locate>
    <link>
      <url>
        http://vasara-srv/e-life/w/home.xml
      </url>
    </link>
  </event>
  <event>
    <locate>
      12, 10
    </locate>
    <name>
      看板334
    </name>
    <talk>
      ヴァーチャルタウンへようこそ！
    </talk>
    <file>
      girl.png
    </file>
    <move>
      d0d0uuu
    </move>
  </event>
  <event>
    <locate>
      18, 16
    </locate>
    <name>
      ヤー君
    </name>
    <talk>
      YAHOOを表示します！
    </talk>
    <file>
      boy.png
    </file>
    <www>
      http://www.yahoo.co.jp
    </www>
    <move>
      lldmru
    </move>
  </event>
  <event>
    <locate>
      20, 16
    </locate>
    <name>
      犬
    </name>
    <talk>
      おAuぶふ！！
    </talk>
    <file>
      dog.png
    </file>
    <www>
      http://member.nifty.ne.jp/k_midori/index.htm
    </www>
    <move>
      mmd0lluuu
    </move>
  </event>
</map>

```